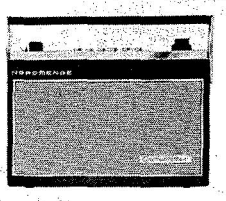
Nordmende-Kundendienst

Globetrotter **4/601**

Koffer-Reiseempfänger

Technische Daten des Chassis 4/601



Globetrotter

Allgemeines:

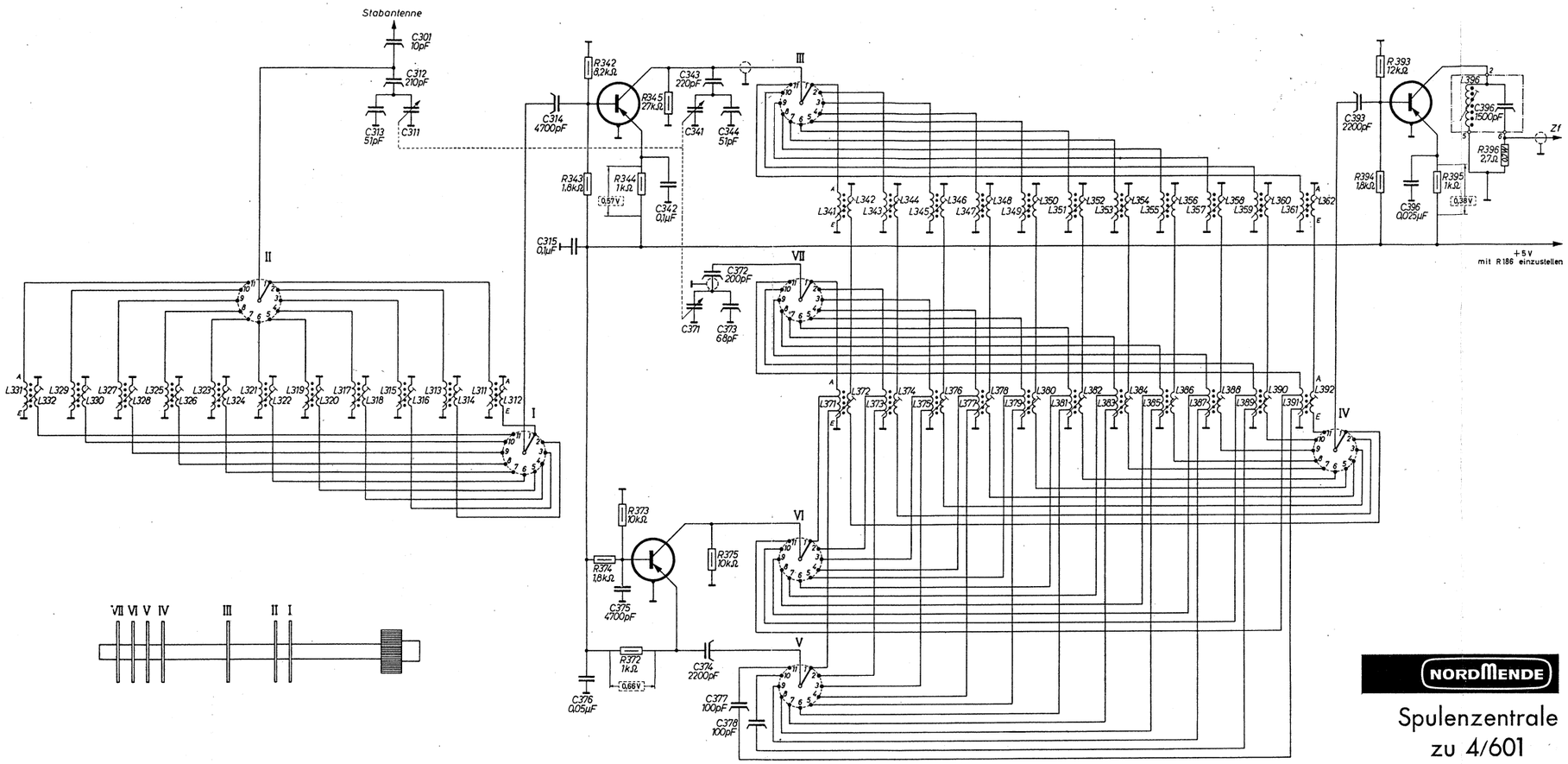
Geräteart:	Kofferempfänger mit Transistoren
Stromversorgung:	5 Monozellen je 1,5 Volt oder Netzgerät 7,5 Volt
Stromaufnahme:	70 mA bei 50 mW Ausgangsleistung
Transistoren:	AF 106, AF 125, 3 × AF 126, AF 137a, AC 163, AC 162, 2 AC 117, AC 122, 2 × AF 106, AF 125
Dioden:	AA 118, 2 × AA 112, 2 AA 112, 2,8 St 10, 2,1 St 10, 1,4 St 10, 0,7 St 10, 9442, BA 111, AA 118
Zahl der Kreise:	AM 7 Kreise, davon 2 veränderbar durch C FM 13 Kreise, davon 2 veränderbar durch L KW-Bänder 9 Kreise, davon 3 veränderbar durch C
Wellenbereiche:	UKW 87 – 104 MHz MW 515 – 1650 kHz LW 145 – 260 kHz KW 1,5 – 3,65 MHz KW 80-m-Band 3,61 – 3,84 MHz 61-m-Band 4,60 – 4,89 MHz 59-m-Band 4,84 – 5,13 MHz 49-m-Band 5,90 – 6,26 MHz 41-m-Band 6,96 – 7,40 MHz 31-m-Band 9,35 – 9,90 MHz 25-m-Band 11,50 – 12,16 MHz 19-m-Band 14,80 – 15,70 MHz 16-m-Band 17,38 – 18,35 MHz 13-m-Band 20,95 – 22,10 MHz 11-m-Band 25,15 – 26,58 MHz
Drucktasten:	6, 5 Bereichstasten, 1 AFC-/AM-Filter
Empfindlichkeit:	FM 2,5 μV (26 dB Rauschabstand und 22,5 kHz Hub) AM, MW 6 μV, LW 12 μV (an Auto-Antennenbuchse) KW 10 – 15 μV, KW-Bänder 1,2 – 9 μV (6 dB S/R) an Stabantenne
Zwischenfrequenz:	FM 10,7 MHz AM 460 kHz
ZF-Kreise:	FM 10 Kreise AM 5 Kreise KW-Bänder 6 Kreise
Antennen:	Teleskopantenne für FM und KW Ferritstab für MW und LW Anschluß für Außenantenne
Schwundregelung:	AM wirksam auf 1. ZF-Stufe (2fach) und 2. ZF-Stufe

Bandbreite:	AM 3,2 kHz FM 150 kHz
Gegenkopplung:	Mehrfach-Gegenkopplung im NF-Verstärker
Ausgangsleistung:	ca. 2,5 Watt (im Auto bis zu 4 Watt)
Klangregler:	1 Höhenregler, 1 Tiefenregler
Lautsprecher:	perm.-dyn. 130 × 230 mm, 9500 Gauß
Anschlüsse:	TA-/TB-Buchse, Außenlautsprecher bzw. Kopfhörer, Außenantenne, Netzgerät und Autohalterung
Gehäuse:	Breite 310 mm Höhe 224 mm Gewicht 3,8 kg (ohne Batterien) Tiefe 105 mm Holzgehäuse mit Kunstleder überzogen

Besondere Eigenschaften:

1 Wellenschalter zur Einstellung der verschiedenen gespreizten KW-Bänder, AFC-Taste zur automatischen Scharfabstimmung bei UKW, 3 Abstimmknöpfe, Lautstärkeregler mit Ausschalter, optische Anzeige für Ein-/Ausschalter. Baßregler – kombiniert mit Skalen-Beleuchtungsschalter und Höhenregler mit Batteriemessung, Abstimmanzeige und Batteriespannung mittels Instrument auf der Geräteoberseite (Skala) ablesbar. Teleskopantenne für KW und UKW 1,30 m lang, moderne Top-side-Skala, AM-Variometer bei Autobetrieb, Anschlüsse: genormte TA-TB-Buchse, 1 Außenlautsprecher, Kopfhörer, Autohalterung, Außenantenne, Netzgerät.

In Verbindung mit der Autohalterung 792.013.29; automatischer Anschluß der Wagen-Batterie an 6 und 12 V, der Autoantenne und eines Außenlautsprechers, Skalenbeleuchtung bei Auto-Betrieb permanent eingeschaltet.



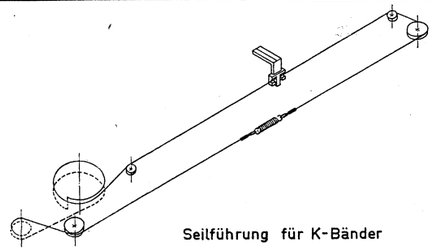
NORDMENDE

Spulenzentrale zu 4/601

184.231.10

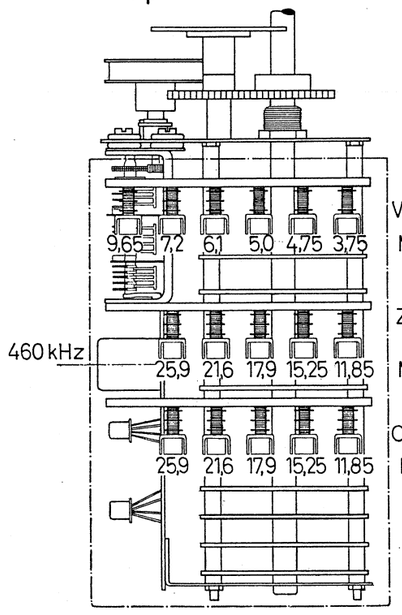
Abgleich der Spulenzentrale

Soll die Spulenzentrale im Gerät abgeglichen oder nachgeglichen werden, so muß zunächst der Lautsprecher ausgebaut werden. Drücken Sie die Bereichstaste BANDS und stellen Sie den Bereich 49 m ein. Der Zeiger wird zum linken Anschlag (eingedrehter Drehko) gedreht und auf die Nullmarke der Skala von 0 bis 100 einjustiert. Der Meßsender wird an die Teleskopantenne angeklemmt, wobei die Antenne eingeschoben bleiben muß, um Abgleichfehler zu vermeiden. Am Meßsender wird 5,9 MHz eingestellt und die Oszillatorspule 6,1 auf diese Frequenz abgeglichen. Danach wird der Meßsender auf 6,1 MHz eingestellt und jetzt der Zeiger so weit nach rechts (der Drehko so weit heraus-) gedreht, bis die Meßsenderfrequenz eingestellt ist. Diese Zeiger-(Drehko-)Einstellung muß sorgfältig vorgenommen werden, da eine eventuelle Fehleinstellung sich auf alle übrigen Wellenbänder überträgt. Sie darf während des gesamten Abgleichvorganges dann nicht mehr verändert werden. Jetzt wird der Vor- und Zwischenkreis 6,1 (MHz) abgeglichen. Der Wellenschalter wird auf Bereich 41 m umgeschaltet und der Oszillator- und danach der Vor- und Zwischenkreis 7,2 bei 7,2 MHz abgeglichen. Analog werden bei allen folgenden Bändern die Oszillator-, Vor- und Zwischenkreisspulen abgeglichen, wobei die auf dem Schutzkasten bzw. auf der obigen Zeichnung angegebenen Frequenzen als Abgleichfrequenzen einzustellen sind.

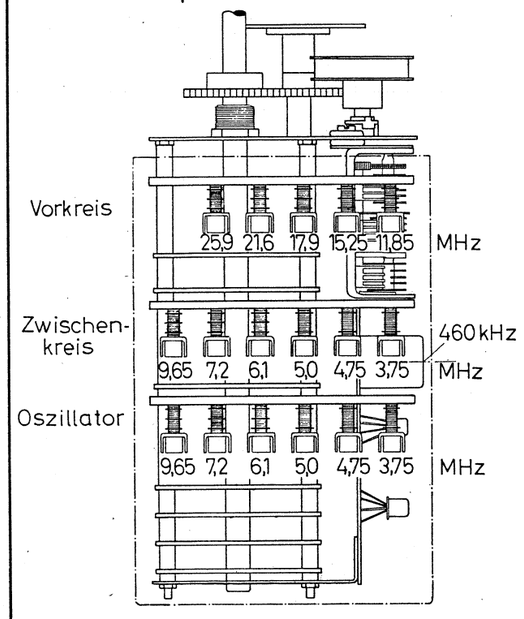


Seilführung für K-Bänder

Spulenzentrale

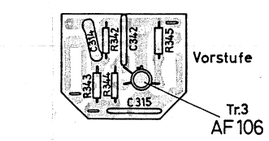


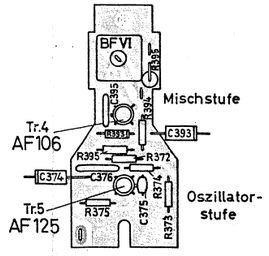
Spulenzentrale



Leiterplatten Spulenzentrale

(Ansicht von der Schaltteilseite





Konstruktionsänderungen vorbehalten!

Tr6 AF 126 465.04.9.19 · Tr7 AF 126 465.04.9.19 · Tr8 AF 126 465.04.9.19 · Tr9 AF 137a 465.06.1.19 · Tr.10 AC 163 465.07.5.19 · Tr.11 AC 162 465.07.4.19

D5/6 AA 112 (gepaart) 464.110.19 · D4 AA 118 464.103.19 · D7/8 AA 112 464.110.19 · D9 9442 464.142.19 · D2 AA 118 464.103.19 · D1 BA 111 464.065.15

Tr3 AF 106 465.032.19 · Tr4 AF 106 465.032.19 · Tr14 AC 122 465.07.1.19 · Tr.1 AF 106 465.032.19 · Tr.2 AF 125 465.04.2.19 · Tr5 AF 125 465.032.19

Meßpunkt für FM-Durchlasskurve

AM-FILTER · AFC · AFD · Kellerantenne · Autoantenne · + gesiebt

Transistoren Anschlüsse

AF 106, AF 137a: Basis, Kollektor, Emitter, Gehäuse

AF 125, AF 126: Emitter, Kollektor, Basis, Gehäuse

AC 122, AC162, AC 163: Basis, Kollektor, Emitter, roter Punkt Kollektorseite

AC 117: Basis, Kollektor, Emitter

Bandfilter-und Spulen-Anschlüsse, Ansicht Kaschierungsseite

Vorkreisspulen: L11/12, L25/26

Bandfilter: BF II, III, IV; BF V

Oszillatorspulen: L31/32/33, L41/42/43

BF VII; BF VI, VIII, IX, X; BF XI

AM-Filter L172

blau gekennzeichnet · rot gekennzeichnet · rot gekennzeichnet

520.376.13 · 520.347.13 · 520.374.14 · 520.372.14 · 520.378.14

V2 · Schaltrichtung · Autoschalter … matisch bei … n die Autot… betät…

V1 · V21 · V20 (1 2 3 4 5 6 7 8 9)

AM-Eingang

	1	2	3	4	5
C	50pF K 500-	4700pF R 500-			
R					
L	423.004				

AM-Spulensatz

	11	12	13	14	15	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	41	42	43	44	45	46	47	48
C	300pF K7 125 -	6...25pF 447.050	Drehko 446.045			73 pF S 500 -	45..30pF 447.059	10pF S 500 -	130 pF K7 125 -		680pF K5 63 -			160pF K5 63 -	10...60pF 447.070		6...35 pF 447.050 - K7 125 -	220pF 447.059 - K7 125 -	0,05µF W 30/90 -				10pF S 500 -	6...25pF 447.050	385pF K7 125	255pF K7 125 - W 30/90 -	10...80pF 447.049			
R																	120 kΩ 0,125 W		2,2 kΩ 0,125 W							150 kΩ 0,125 W						
L	423.120	423.148	423.148	423.089	523.353	523.353	523.359	523.359								523.396	523.396	523.396	523.396					523.357	523.357	523.357	523.357				

FM-Eingang

	51	52	53	54	55
C					
R					
L	423.505	423.505			

UKW-Baustein

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
C	12 pF S 500 -	40pF R 250 -	40pF R 250 -	1000pF D 500 -	18pF S 500 -	4700pF W 30 -	33..13pF 447055	13pF S 500 -	5pF S 500 -	1500pF R 125 -	4700pF W 30 -	4,7 nF P 500 -	3,3nF S 500 -	68pF R 125 -	1000pF D 500 -	1000pF P 500 -		5pF S 500 -	33..13pF 447.065	68pF K7 125 -	560pF K5 63 -	9pF R 125 -	1500pF R 125 -		
R										27 kΩ 0,05 W	8,2 kΩ 0,05 W	390 Ω P 500 -	220 Ω 0,05 W	47 kΩ 0,05 W											
L	423.134	423.134				523.260						420.114			523.260	523.260					423.398	423.398			

ZF-Stufe

	86	87	88	91	92	93	96	97	98	101	102	103	104	105	111	112	113	116	117	121	122	126	127	131	132	133	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
C	100pF K5 25 -	200pF K5 25 -		200pF K5 25 -	200pF K5 25 -		100pF K5 25 -	200pF K5 25 -		50pF K5 25 -	50pF K5 25 -		300pF K5 25 -	300pF K5 25 -		1500pF K5 25 -		1500pF K5 25 -		1500pF K5 25 -		1500pF K5 25 -		1500pF K5 25 -			0,025µF W 30/90 -	0,05µF W 30/90 -	0,05µF W 30/90 -	17pF S 500 -	0,05µF W 30/90 -	0,02µF P 100 -	0,05µF W 30/90 -	0,05µF P 100 -	0,01µF P 100 -	51pF R 500 -
R											4,7 kΩ 0,125 W	1 kΩ 0,25 W	270 Ω 0,125 W			4,7 kΩ 0,125 W		56 kΩ 0,125 W	10 kΩ 0,5 W	1 kΩ 0,5 W		270 Ω 0,5 W														
L	424.049	424.048	424.048	424.049	424.048	424.048	424.049	424.048	424.048	424.056	424.055	424.058			424.041	424.041		424.042		424.042		424.042		424.043	424.043	424.063										

	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
C			0,005µF W 30/90 -		5µF 443.261	27 pF S 125 -	0,015µF P 100 -	0,05µF W 30/90 -		0,025µF W 30/90 -			605 pF W 30/90 -	1µF 443.263	470 pF P 500 -				4700pF R 250 -	2200pF P 400 -	0,01µF P 100 -	0,01µF P 100 -	0,01µF P 100 -	100µF 443.256	0,1µF W 30/90 -	0,1µF W 30/90 -	4700pF P 100 -	0,1µF W 30/90 -	
R															27 kΩ 0,05 W	8,2 kΩ 0,05 W	390 Ω 0,05 W	220 Ω 0,05 W	47 kΩ 0,05 W											
L	424.063	424.063																			423.521	523.397								

Stromversorgung

	181	182	183	184	185
C	50µF 443.249		50µF 443.249		
R	4,7 kΩ 0,125 W	72 kΩ 0,125 W	47 Ω 0,125 W	8,2 kΩ 0,125 W	100 Ω 0,125 W
L					

Autohalterung

	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
C						0,1µF MKT 160	15..100pF 447.065	0,025µF W 30/90	0,025µF W 30/90	
R	250 Ω 422.472	8,2 kΩ 0,125 W						6,8 Ω 7W	8,2 Ω 1W	33 Ω 0,05 W
L										

NF-Verstärker

	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221
C					4700pF Py 160 -	0,068µF MKT 160 -	0,47µF MKT 160 -		10µF 443.240	100µF 443.243	10µF 443.240	10µF 443.240			1000pF Py 400 -	1000pF 443.259	100µF 443.259	100µF 443.243			
R	20 kΩ 422.465	58 kΩ 0,125 W	20 kΩ 0,125 W	56 kΩ 422.466			15 kΩ 0,125 W	33 kΩ 0,125 W	8,2 kΩ 0,125 W	1 kΩ 0,125 W	2,7 kΩ 0,125 W	2,7 kΩ 0,125 W	33 kΩ 0,125 W	2,7 kΩ 0,125 W	10 kΩ 0,125 W	150 Ω 0,125 W	10 Ω 0,125 W	30 Ω 422.470	220 Ω 0,125 W	56 kΩ 0,125 W	56 kΩ 0,125 W
L																					

K-Band-Eingang

	301	302	303	304	305
C	10pF R 500 -				
R					
L					

K-Band-Spulenzentrale

	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321
C	Drehko 446.044	210 pF K7 125 -	51 pF K7 125 -	4700pF R 250 -	0,1µF W 30/90 -						
R											
L	424.000	424.001	424.001	424.001	424.002	424.002	424.003	424.003	424.004	424.004	424.005

K-Band-Spulenzentrale

	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362
C															Drehko 446.044	0,1µF W 30/90 -	220pF K7 125 -	51pF K7 125 -																		
R																8,2 kΩ 0,05 W	1,8 kΩ 0,05 W	1 kΩ 0,05 W	27 kΩ 0,05 W																
L	424.005	424.006	424.006	424.007	424.007	424.008	424.008	424.009	424.009	424.010	424.010				424.011	424.011	424.012	424.012	424.013	424.013	424.014	424.014	424.015	424.015	424.016	424.016	424.017	424.017	424.018	424.018	424.019	424.019	424.020	424.020	424.021	424.021

K-Band-Spulenzentrale

	363	364	365	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397
C				Drehko 446.044	100pF K7 125 -	68pF K7 125 -	2200pF K5 63 -	4700pF W 30/90 -	0,05µF W 30/90 -	150pF K5 63 -					2200pF K5 63 -	100nF W 30/90 -	0,033µF K5 24 -	1500pF K5 25 -								2200pF K5 63 -	100nF W 30/90 -	0,033µF K5 25 -			
R					8,2 kΩ 0,05 W	1,8 kΩ 0,05 W	1 kΩ 0,05 W	2,7 Ω 0,1 W							72 kΩ 0,05 W	1,8 kΩ 0,05 W	1 kΩ 0,05 W	2,7 Ω 0,1 W												
L	424.022	424.022	424.023	424.023	424.023	424.024	424.024	424.025	424.025	424.026	424.026	424.027	424.027	424.028	424.028	424.029	424.029	424.030	424.030	424.031	424.031	424.032	424.032				424.042			

BF VI

C	
R	
L	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
V	Teleskopantenne 479.469.14	Schiebetaste 472.396.14	Schiebetaste 472.389.13	Schiebetaste 466.151.15	Ferritantenne	Schiebetaste 472.396.14	Seleniglechrichter 464.139.19	Seleniglechrichter 464.140.19	Seleniglechrichter 464.141.19	Seleniglechrichter 464.138.19	Anzeigeinstrument 475.000.16	Schalter komb. mit 402.466	Schalter komb. mit 402.465	Flanschbuchse 174.043.16	Seleniglechrichter 464.138.19	Eingangstrafo 522.065.13	Ausgangstrafo 522.066.13	Lautsprecher 470.117.12	Steckerbuchse 174.198.15	Schaltbuchse 174.187.14	Skalenlampe 7V 0,1A	Skalenlampe 7V 0,1A	Steckerleiste 175.073.14	Umschaltbuchse 174.329.15	Schalter komb. mit 402.467	Ein-Aus-Schalter komb. mit 402.465		Entstördrossel 424.060.25	Sicherung 2 Ampere						

Bei Kondensatoren KS,(Kt)=Kunststoffolien-Kondensator, D,P,R,S,W=Keramik-Durchführungs-, Keramik-Perl-, Keramik-Rohr, Keramik-Scheiben- u. Keramik-Waffel-(Kondensator, Py,(Pc),(Mkt) = Polyester-Kondensator.

Angegebene Spannungen bei AM bei FM gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 10 bzw 3V-Bereich ohne Eingangssignal. Batteriespannung dabei 7,5V.

0,05W · 0,125W · 0,7W · 1W · 7W

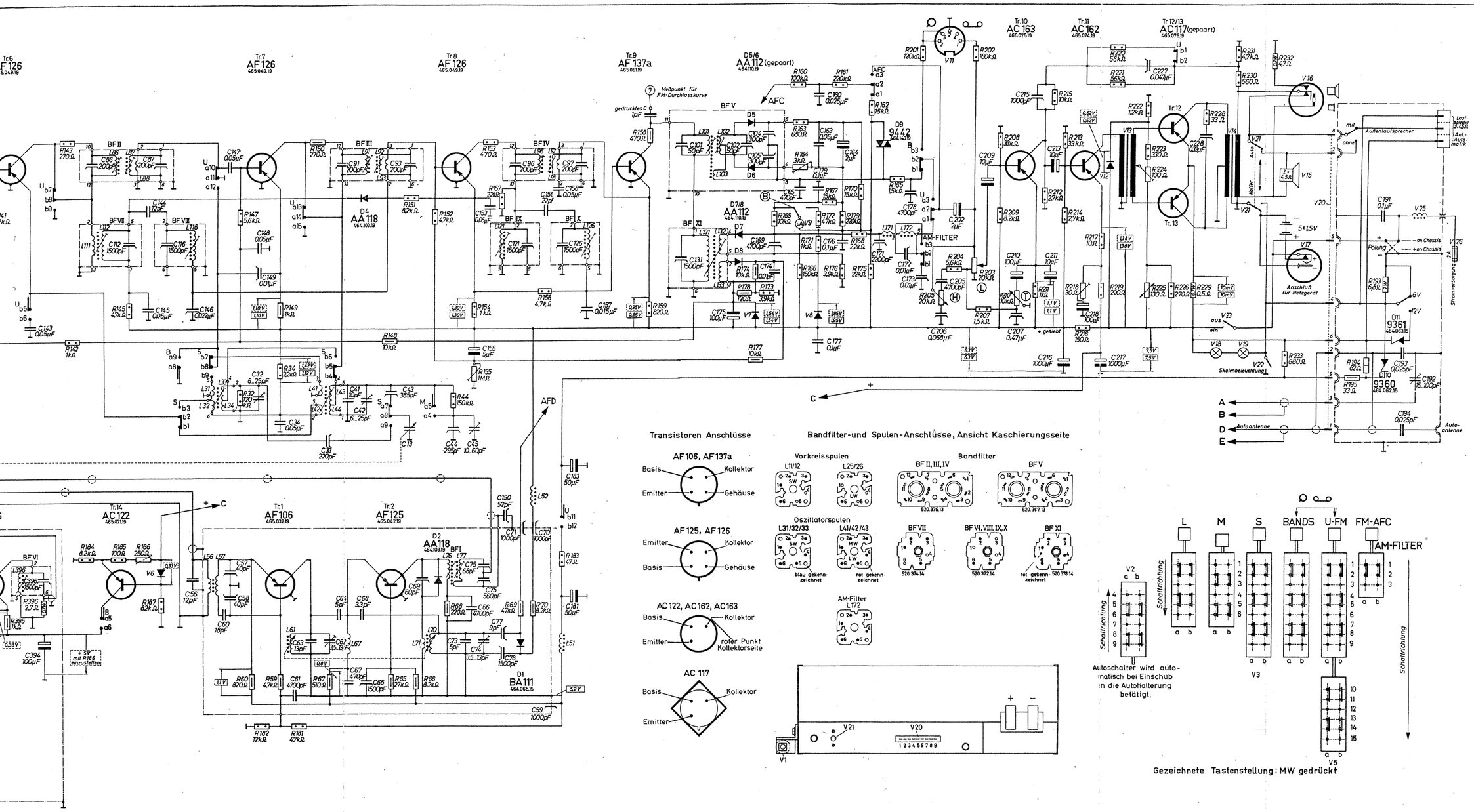
Variometer Anschluß · L27/28

Ⓛ Lautstärkeregler

Ⓗ Höhenregler

Ⓣ Bassregler

Ⓑ Batterie-Test



| | AM-Spulensatz | | | | | | | | | | | FM-Eingang | | | | | UKW-Baustein | | | | | | | | | | |

Abgleichvorschrift Globetrotter

Batteriespannung 7,5 Volt.

NF-Verstärker

Bei zurückgedrehtem Lautstärkeregler Ruhestrom der Endstufe mit R 224 auf 10 mA einstellen. Messung des Ruhestromes erfolgt durch Einschalten eines Milliamperemeters in den Mittelanzapf des Ausgangsübertragers V 14. Tasten UKW und KW-Bänder gleichzeitig drücken (TA/TB). NF-Tongenerator (Ri = 2,5 kΩ) über 2 µF an Punkt 2 gegen Kontakt 2 der TA-Buchse anschließen. Lautstärkeregler auf Anzapf stellen. Baß- und Höhenregler voll eindrehen (im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag). Meßfrequenz 1 kHz: Ausgangsspannung des Tongenerators so wählen, daß an der Schwingspule 0,5 V stehen. Ausgangsspannung des Tongenerators nicht verändern, Meßfrequenz 100 Hz: Mit R 218 Spannung an Schwingspule auf 2,3 V einstellen. Kontrolle der Schwingspulenspannung von 0,5 V bei 1 kHz. Hat sich dieser Wert verändert, Ausgangsspannung des Tongenerators entsprechend korrigieren und Einstellvorgang wiederholen, bis Spannungsverhältnis 0,5 V zu 2,3 V erhalten bleibt.

ZF-Verstärker

AM — 460 kHz

Taste M drücken, Drehko herausdrehen (1650 kHz), kein Eingangssignal. Mit R 155 Kollektorstrom von Tr. 8 auf 1,3 mA einstellen. Entspricht 1,3 V über R 154 (Punkt 3).
Meßsender mit 460 kHz auf Ferritstab einstrahlen lassen. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Bandfilter VII bis XI auf maximalen Output abgleichen. Abgleich wiederholen.
Taste KW-Bänder drücken. 49-m-Bereich. Kein Eingangssignal. Voltmeter (10-V-Bereich) mit Pluspol an Tastensatzkontakt Ba_6 (Punkt 4) legen. Minuspol an Chassis. Mit R 186 auf 5,0 V einstellen. Bandfilter VI auf maximales Rauschen trimmen.

FM — 10,7 MHz

Taste U—FM drücken. Zeiger auf Endanschlag 104,5 MHz.

Abgleich mit Wobbelmeßplatz

Wobbleausgang über Symmetriertrafo (siehe Skizze) an die Tastensatzkontakte U_{a5} und U_{b9} anschließen (Punkt 5). Sichtgeräteingang wie folgt anklemmen: Masse an Punkt 6, Abnahme für Durchlaßkurve an Punkt 7, Abnahme für S-Kurve an Punkt 8. Sekundärkreis BF I (UKW-Tuner) Gewindekern aus Spulenrohr entfernen. R 164 auf Mitte des Drehbereiches einstellen. Bandfilter II bis IV und Primärkreis BF V auf maximale und symmetrische Durchlaßkurve abgleichen (äußeres Maximum).
Bei stark verstimmten Geräten kann ein Vorabgleich durchgeführt werden, indem der Wobbler ohne Symmetriertrafo angeschlossen wird, um eine größere Eingangsspannung zur Verfügung zu haben.
Mit Sekundärkreis von BF V S-Kurve einstellen. Symmetriertrafo abklemmen und Wobbler-Ausgang kapazitiv auf UKW-Tuner einkoppeln. Senkrechte Einführung von ca. 1 cm isolierten Drahtes in das Loch (Punkt 16) des Tunerbechers. Masse nicht anschließen. BF I (2. Maximum, innere Kernstellung) und Primärkreis BF II auf Durchlaßkurve abgleichen.
Wobbleranschluß von Punkt 7 lösen.
Mit Primärkreis BF V S-Kurve auf größte Steilheit einstellen. Hochohmiges Drehspulinstrument bzw. µA-Meter über 100 kΩ an die Punkte 8 und 9 legen (100 kΩ direkt an Punkt 8).
Mit Sekundärkreis BF V auf Nulldurchgang des µA-Meters abgleichen. Mit R 164 beste Linearität und AM-Unterdrückung fein einstellen. Abgleich von R 164 und Sekundärkreis BF V wiederholen, bis Optimum erreicht.
Die Eingangsspannung ist für das Gerät so zu wählen, daß bei der S-Kurve an den Wendepunkten noch ein Rauschen sichtbar ist.

Abgleich mit Meßsender

Sekundärkreis BF I (UKW-Tuner) Gewindekern aus Spulenrohr entfernen. Sekundärkreis BF III stark verstimmen — Herausdrehen des Gewindekernes. R 164 auf Mitte des Drehbereiches einstellen. Anschluß des Meßsenderkabels über 0,1 µF parallel zu C 146 an Punkt 17. Senderfrequenz 10,7 MHz, 22,5 kHz Hub.
BF V und BF IV sämtliche Kreise auf max. Output trimmen. Meßsenderkabel abklemmen und über Symmetriertrafo (siehe Skizze) an die Tastensatzkontakte U_{a5} und U_{b9} (Punkt 5) anschließen. BF III, BF II sämtliche Kreise und Primärkreis BF IV auf max. Output trimmen.
Symmetriertrafo abklemmen. Hochohmiges Drehspulinstrument bzw. µA-Meter über 100 kΩ an die Punkte 8 und 9 legen (100 kΩ direkt an Punkt 8).
Ohne Eingangssignal BF I auf maximales Rauschen abgleichen (2. Maximum, innere Kernstellung) und Sekundärkreis BF V auf Nulldurchgang des µA-Meters einstellen. Meßsender (Kabelabschluß 60 Ω) an eingeschobene Teleskopantenne legen. Senderfrequenz ca. 100 MHz, 22,5 kHz Hub. Senderausgangsspannung so wählen, daß sich ein Signal-Rausch-Verhältnis des Outputs von 100 : 1 einstellt. Sendermodulation auf AM umschalten.
Mit R 164 auf beste AM-Unterdrückung fein einstellen.

HF-Abgleich AM (Kofferbetrieb)

Tropenwelle (S)

Taste S drücken. Drehko voll eindrehen und AM-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender über 13 pF an Antennenbuchse (Punkt 10) anschließen. Teleskopantenne eingeschoben. Zeiger auf Eichmarke 1,6 MHz. Senderfrequenz 1,6 MHz. Mit Oszillatorspule L 31/34 und Vorkreisspule L 11/12 auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke 3,2 MHz. Senderfrequenz 3,2 MHz. Mit Oszillatortrimmer C 32 und Vorkreistrimmer C 12 auf maximalen Output abgleichen. Abgleich wiederholen bis Eichung in Ordnung und Optimum erreicht.

Mittelwelle

Taste M drücken. Meßsender über Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen lassen. Zeiger auf Eichmarke 550 kHz. Senderfrequenz 550 kHz. Mit Oszillatorspule L 41/44 und Vorkreisspule L 22/23 auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke 1500 kHz. Senderfrequenz 1500 kHz. Mit Oszillatortrimmer C 42 und Vorkreistrimmer C 22 auf maximalen Output abgleichen. Abgleich wiederholen bis Eichung in Ordnung und Optimum erreicht.

Langwelle

Taste L drücken. Meßsender über Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen lassen. Zeiger auf Eichmarke 210 kHz. Senderfrequenz 210 kHz. Mit Oszillatortrimmer C 45 und Vorkreisspule L 24 auf maximalen Output abgleichen.

HF-Abgleich FM

Taste U-FM drücken. Meßsender (Ri = 60 Ω, Hub 22,5 kHz) an eingeschobene Teleskopantenne anschließen.
Schraube 11 lösen. FM-Antrieb auf Anschlag 87 MHz. Zeiger justieren (Eichmarke). Zeiger auf Anschlag 104,5 MHz. Schraube 12 vorsichtig so justieren, daß sich der Variometerkern gerade von seinem Anschlag abhebt (Straffen des Seilzuges). Diese Stellung durch Festziehen von Schraube 11 fixieren. Zeiger auf Anschlag 87 MHz stellen und Punkt 13 (Oszillator) auf 87 MHz abgleichen. Gegebenenfalls Punkt 13 auf beste Skalengenauigkeit abgleichen. Gerät auf 100 MHz abstimmen und Punkt 14 (Zwischenkreis) auf Maximum abgleichen.

HF-Abgleich AM (Autobetrieb)

Schalter 15 in Stellung Autobetrieb festlegen. Anschluß des Meßsenders über künstliche Antenne (siehe Skizze) an eingeschobenen Teleskopstab.

Mittelwelle

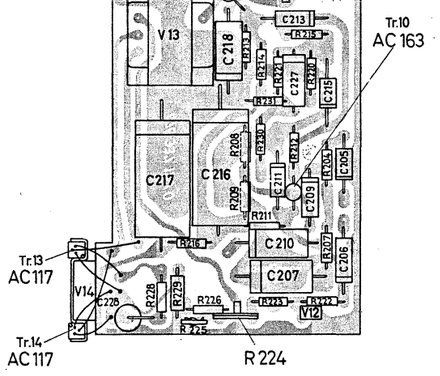
Taste M drücken. Meßsenderfrequenz 1500 kHz. Mit Variometerkern L 27/28 maximalen Output einstellen.
Meßsenderfrequenz 550 kHz. Mit Trimmer C 29 maximalen Output einstellen.
Abgleich wiederholen.

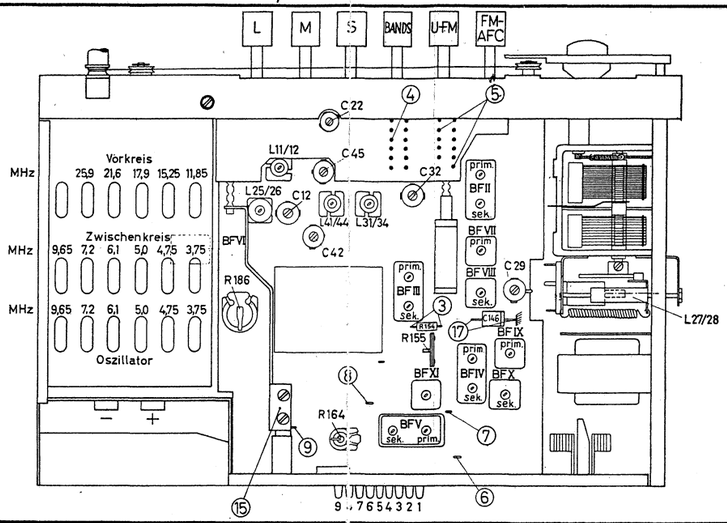
Langwelle

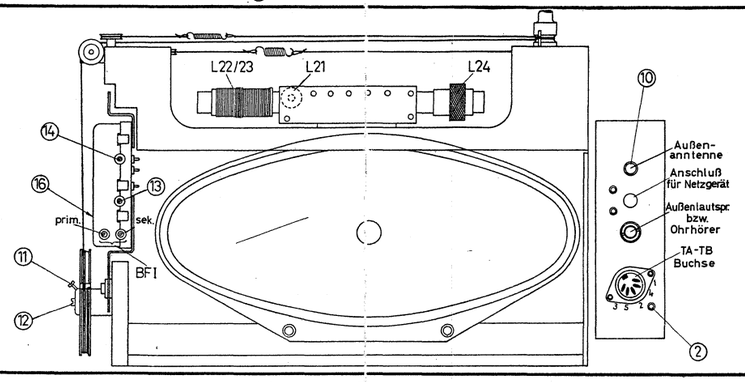
Taste L drücken. Meßsenderfrequenz 210 kHz. Mit Vorkreisspule L 25/26 auf maximalen Output abgleichen.

Nf-Leiterplatte

(Ansicht von der Schaltteilseite)

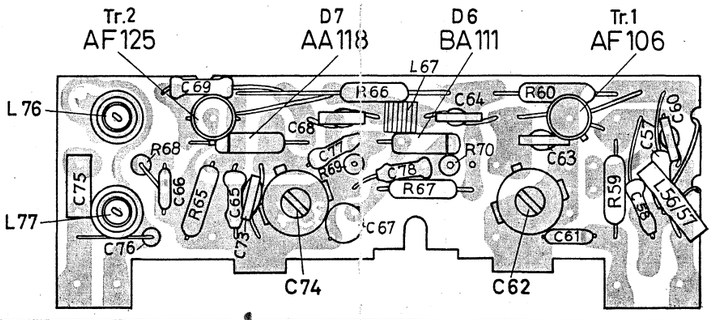


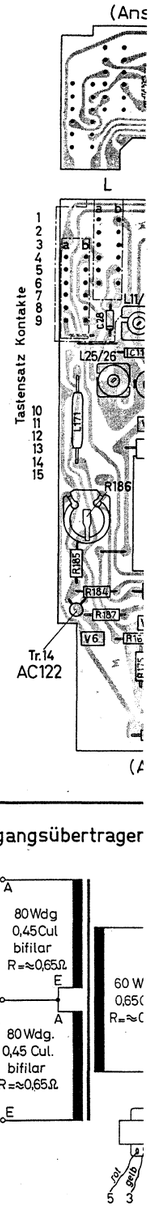




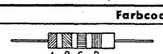
UKW-Baustein

(Ansicht von der Schaltteilseite)





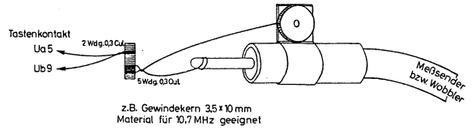
Farbcode für Schichtwiderstände



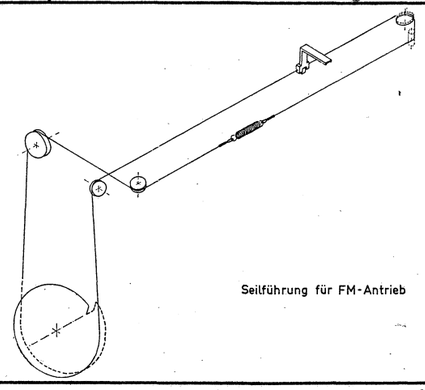
Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Farbring A ist die erste Kennzeichnungszahl des Widerstandes
Farbring B ist die zweite Kennzeichnungszahl des Widerstandes
Farbring C ist der Multiplikationsfaktor
Farbring D gibt die Toleranz in % des Widerstandswertes an
fehlt Farbring D: Toleranz = ± 20%
Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an

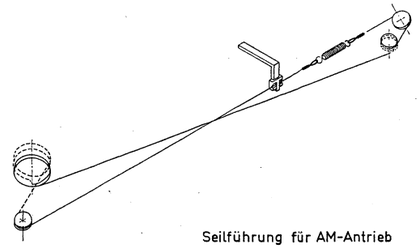
Symmetriertrafo für FM-Zf-Abgleich



z.B. Gewindekern 3,5 x 10 mm
Material für 10,7 MHz geeignet



Seilführung für FM-Antrieb



Seilführung für AM-Antrieb

HF-Abgleich AM (Kofferbetrieb)

Tropenwelle (S)

Taste S drücken. Drehko voll eindrehen und AM-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender über 13 pF an Antennenbuchse (Punkt 10) anschließen. Teleskopantenne eingeschoben. Zeiger auf Eichmarke 1,6 MHz. Senderfrequenz 1,6 MHz. Mit Oszillatorspule L 31/34 und Vorkreisspule L 11/12 auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke 3,2 MHz. Senderfrequenz 3,2 MHz. Mit Oszillatortrimmer C 32 und Vorkreistrimmer C 12 auf maximalen Output abgleichen. Abgleich wiederholen bis Eichung in Ordnung und Optimum erreicht.

Mittelwelle

Taste M drücken. Meßsender über Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen lassen. Zeiger auf Eichmarke 550 kHz. Senderfrequenz 550 kHz. Mit Oszillatorspule L 41/44 und Vorkreisspule L 22/23 auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke 1500 kHz. Senderfrequenz 1500 kHz. Mit Oszillatortrimmer C 42 und Vorkreistrimmer C 22 auf maximalen Output abgleichen. Abgleich wiederholen bis Eichung in Ordnung und Optimum erreicht.

Langwelle

Taste L drücken. Meßsender über Koppelschleife auf Ferritstab einstahlen lassen. Zeiger auf Eichmarke 210 kHz. Senderfrequenz 210 kHz. Mit Oszillatortrimmer C 45 und Vorkreisspule L 24 auf maximalen Output abgleichen.

HF-Abgleich FM

Taste U-FM drücken. Meßsender (Ri = 60 Ω, Hub 22,5 kHz) an eingeschobene Teleskopantenne anschließen.
Schraube 11 lösen. FM-Antrieb auf Anschlag 87 MHz. Zeiger justieren (Eichmarke). Zeiger auf Anschlag 104,5 MHz. Schraube 12 vorsichtig so justieren, daß sich der Variometerkern gerade von seinem Anschlag abhebt (Straffen des Seilzuges). Diese Stellung durch Festziehen von Schraube 11 fixieren. Zeiger auf Anschlag 87 MHz stellen und Punkt 13 (Oszillator) auf 87 MHz abgleichen. Gegebenenfalls Punkt 13 auf beste Skalengenauigkeit abgleichen. Gerät auf 100 MHz abstimmen und Punkt 14 (Zwischenkreis) auf Maximum abgleichen.

HF-Abgleich AM (Autobetrieb)

Schalter 15 in Stellung Autobetrieb festlegen. Anschluß des Meßsenders über künstliche Antenne (siehe Skizze) an eingeschobenen Teleskopstab.

Mittelwelle

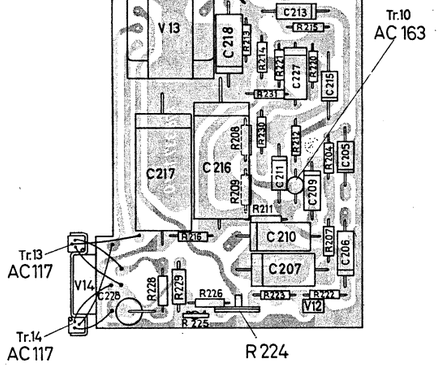
Taste M drücken. Meßsenderfrequenz 1500 kHz. Mit Variometerkern L 27/28 maximalen Output einstellen.
Meßsenderfrequenz 550 kHz. Mit Trimmer C 29 maximalen Output einstellen. Abgleich wiederholen.

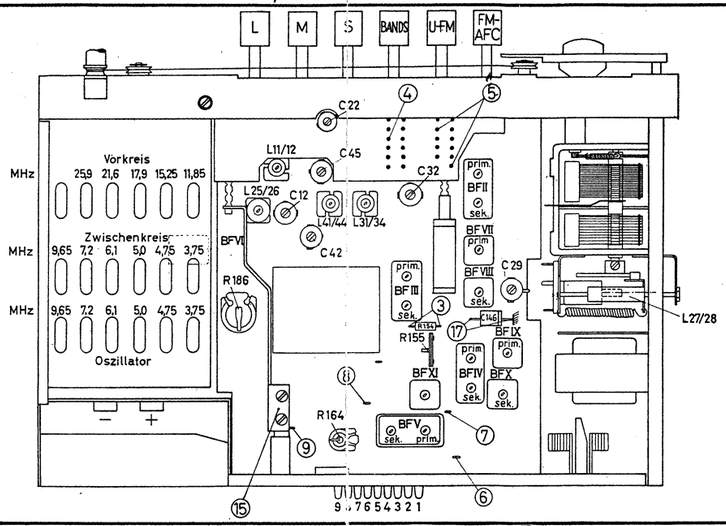
Langwelle

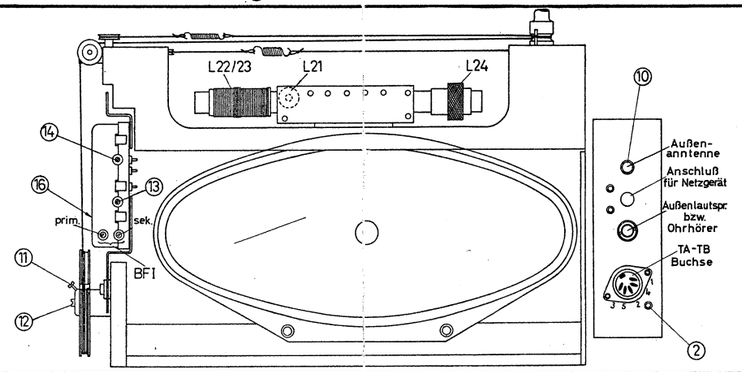
Taste L drücken. Meßsenderfrequenz 210 kHz. Mit Vorkreisspule L 25/26 auf maximalen Output abgleichen.

Nf-Leiterplatte

(Ansicht von der Schaltteilseite)

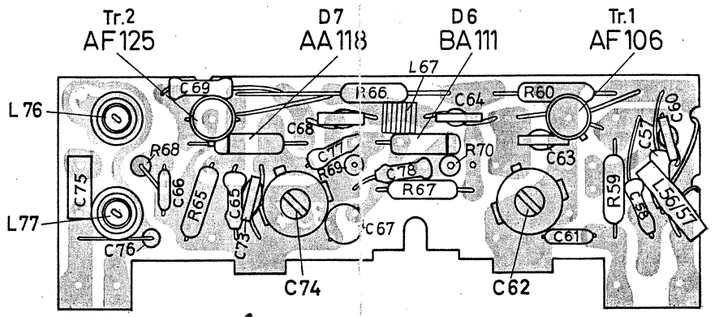






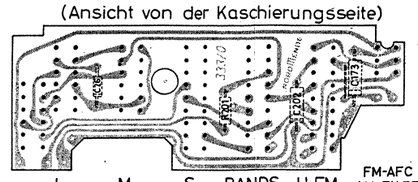
UKW-Baustein

(Ansicht von der Schaltteilseite)

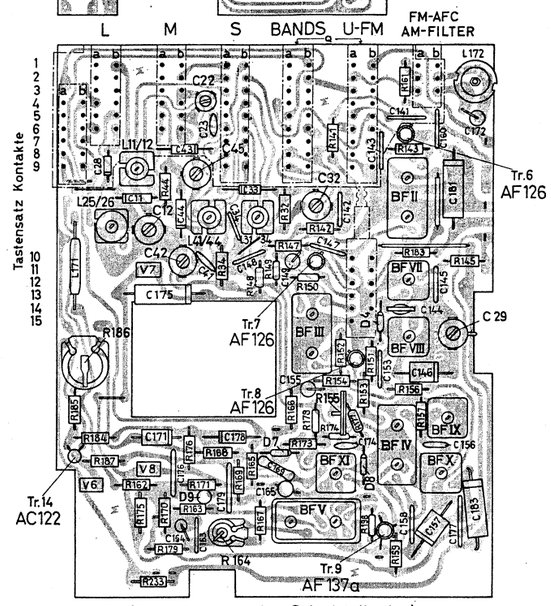


Zf-Leiterplatte mit Tastensatz

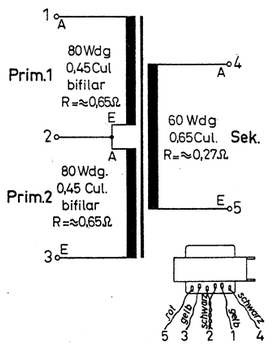
(Ansicht von der Kaschierungsseite)



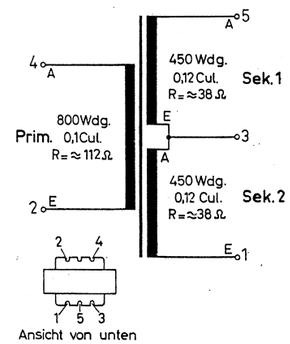
(Ansicht von der Schaltteilseite)



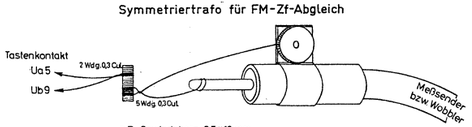
Ausgangsübertrager 522.066.13



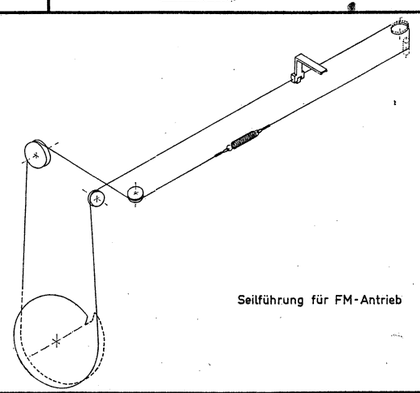
Eingangsübertrager 522.065.13



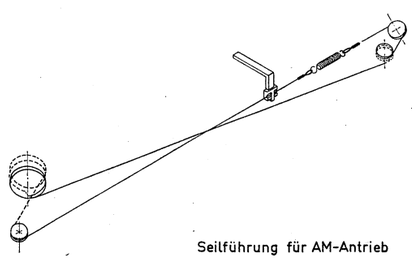
Symmetriertrafo für FM-Zf-Abgleich



z.B. Gewindekern 3,5 x 10 mm
Material für 10,7 MHz geeignet

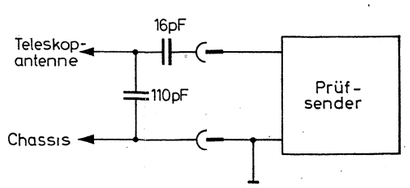


Seilführung für FM-Antrieb



Seilführung für AM-Antrieb

Künstliche Antenne für Abgleich der Autovorkreise



184.231.10